

12

# EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: 84108546.7

51 Int. Cl.<sup>4</sup>: **B 67 D 1/04, G 07 F 13/02**

22 Anmeldetag: 19.07.84

30 Priorität: 22.07.83 DE 3326480

71 Anmelder: **ZINTRON AG, Altenbach 8, FL-9490 Vaduz (LI)**

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung: 20.02.85  
Patentblatt 85/8

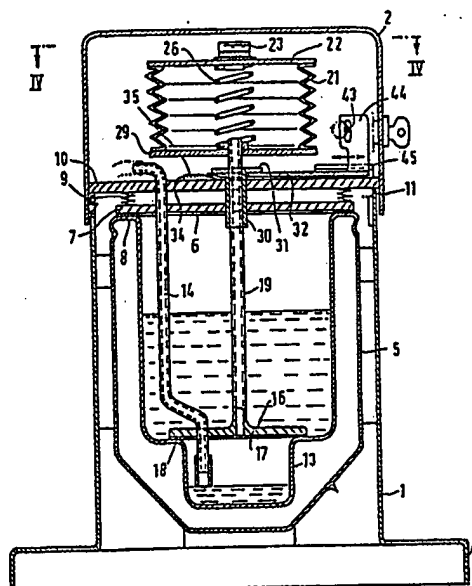
72 Erfinder: **Fumasoli, Aldo, In der Fina 21 a, FL-9494 Chaan (LI)**

84 Benannte Vertragsstaaten: **AT BE CH FR GB IT LI LU NL SE**

74 Vertreter: **Patentanwälte Dr. Solz & Zapf, Schlossbleiche 20 Postfach 13 01 13, D-5600 Wuppertal 1 (DE)**

54 Getränkebehälter für die Aufbewahrung und das Dosieren und Ausgeben von Getränken.

57 Getränkebehälter zur Aufbewahrung und Entnahme von Flüssigkeit, bestehend aus einem verschließbaren Flüssigkeitsbehältnis (5), in das eine Druckluftleitung (19) einmündet und aus dem eine Entnahmeleitung (14) herausführt und die Druckluftleitung (19) mit einer im Behälterkopf (2) angeordneten Luftpumpe, insbesondere einem Blasebalg (21) verbunden ist, wobei die Druckluftleitung (19) und die Entnahmeleitung (14) innerhalb des Behältnisses (5) mit einem im Behälterboden ausgebildeten, gegenüber dem übrigen Behältnisinnenraum beim Entnahmevorgang mittels eines Verschlusses abgeschlossenen Abmeßreservoirs (13) verbunden sind, aus dem eine bestimmte Flüssigkeitsmenge nach Freigabe einer Sperrvorrichtung durch Einwurf einer Wertmarke eingefüllt und anschließend entnommen werden kann.



**EP 0 133 246 A1**

Getränkebehälter für die Aufbewahrung und das Dosieren  
und Ausgeben von Getränken

Die vorliegende Erfindung betrifft einen Getränkebehälter zur Aufbewahrung und Entnahme von Flüssigkeit, bestehend aus einem verschließbaren Flüssigkeitsbehältnis, in das eine Druckluftleitung einmündet und aus dem eine Entnah-  
5 meleitung herausführt und die Druckluftleitung mit einer im Behälterkopf angeordneten Luftpumpe, insbesondere einem Blasebalg verbunden ist.

Es sind bereits derartige Behälter bekannt, bei denen  
10 jedoch der jeweilige Benutzer eine beliebige Menge Flüssigkeit entnehmen kann. In Büros ist es oft üblich, daß sich mehrere Personen zusammenschließen und beispielsweise gemeinsam für ihren Bedarf während der Bürozeit Kaffee kochen und den dazu erforderlichen Kaffee aus einer an-  
15 teilsgleichen Kasse bezahlen. Hierbei besteht aber abrechnungstechnisch die Schwierigkeit, daß, obwohl derselbe Kostenanteil von den einzelnen Personen bezahlt wurde, unterschiedliche Verbrauchsmengen pro Person auftreten, wodurch eine Benachteiligung der weniger verbrauchenden

Personen eintritt, ohne daß dies exakt nachweisbar ist.

- Der Erfindung liegt nun die Aufgabe zugrunde, ausgehend von einem Behältnis der eingangs genannten Art, dieses  
5 derart zu verbessern, daß eine genaue anteilsweise Abrechnung der entnommenen Flüssigkeitsmenge möglich ist, wobei eine konstruktiv einfache Bauweise verwirklicht ist und die Entnahme der Flüssigkeit von Hand erfolgen kann.
- (
- 10 Erfindungsgemäß wird dies dadurch erreicht, daß die Druckluftleitung und die Entnahmeleitung innerhalb des Behältnisses mit einem im Behältnisboden ausgebildeten, gegenüber dem übrigen Behältnisinnenraum beim Entnahmevorgang mittels eines Verschlusses abgeschlossen Abmeßreservoirs  
15 verbunden sind, aus dem eine bestimmte Flüssigkeitsmenge nach Einwurf einer Wertmarke in eine Sperrvorrichtung genau dosiert entnommen werden kann. Damit basiert die Erfindung auf dem Grundgedanken, daß jeweils nur eine ganz bestimmte Flüssigkeitsmenge bei einem Pumpvorgang entnommen werden kann und nach der Entnahme dieser im Abmeßreservoir enthaltenen Menge eine weitere Entnahme nicht  
20 mehr möglich ist und daß jeder Entnahmevorgang den Einwurf einer Wertmarke erforderlich macht, so daß hierdurch eine der Entnahme entsprechende Kostenbeteiligung automatisch erfolgt. Mit dem erfindungsgemäßen Behälter erfolgt somit ein wiederholt genaues Fördern und Dosieren der Flüssigkeit, wobei pro Wertmarke nur einmal entnommen werden kann.
- (

Das Füllen des erfindungsgemäßen Behälters erfolgt vorteilhafterweise im geschlossenen Zustand des Abmeßreservoirs, und erst nach Einwurf der ersten Wertmarke kann durch Betätigung einer Sperrvorrichtung das Abmeßreservoir gefüllt werden und vorzugsweise mit einem einzigen Pumpvorgang, d. h. mit einem Niederdrücken des vorzugsweise verwendeten Blasebalgs, der gesamte abgemessene Flüssigkeitsinhalt des Abmeßreservoirs entnommen werden. Nach diesem Entnahmevorgang wird durch die Sperrvorrichtung eine erneute Betätigung ausgeschlossen.

Vorteilhafte Ausführungsformen der Erfindung sind den Unteransprüchen enthalten.

Anhand der in den beiliegenden Zeichnungen dargestellten Ausführungsbeispiele wird die Erfindung nunmehr näher erläutert.

Es zeigen:

- Fig. 1 eine perspektivische Ansicht eines erfindungsgemäßen Getränkebehälters von vorne,
- 5 Fig. 2 eine teilweise Seitenansicht des Kopfes des erfindungsgemäßen Behälters,
- Fig. 3 einen Längsschnitt durch den Behälter gemäß Fig. 1 entlang der Schnittlinie III-III in Fig. 4,
- 10 Fig. 4 einen Schnitt entlang der Schnittlinie IV-IV in Fig. 3,
- Fig. 5 einen Schnitt entlang der Schnittlinie V-V in Fig. 3,
- Fig. 6 einen Schnitt entlang der Schnittlinie VI-VI in Fig. 3,
- 15 Fig. 7 einen Schnitt nach der Schnittlinie VII-VII in Fig. 3,
- Fig. 8 eine Draufsicht auf das Gehäuse des erfindungsgemäßen Behälters ohne den Kopf des Behälters,
- 20 Fig. 9 eine Teilansicht, zum Teil geschnitten, des erfindungsgemäßen Behälters im Bereich seines Abmeßreservoirs in alternativer Ausgestaltung,
- 25 Fig. 10 eine Teilansicht eines erfindungsgemäßen Behälters im Bereich seines Abmeßreservoirs, zum Teil geschnitten, in veränderter Ausführungsform
- 30 Fig. 11 ist eine Teilansicht im Schnitt einer weiteren Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Behälters.

Ein erfindungsgemäßer Behälter weist ein Gehäuse 1 auf, das vorzugsweise im Querschnitt achteckig ausgebildet ist. Das Gehäuse 1 besitzt einen Kopf 2 und einen Fuß 3. Der Fuß 3 ist als Platte ausgebildet mit einer größeren Grundfläche als das Gehäuse 1, so daß sich ein umlaufender Randstreifen 4 ergibt. Der Fuß 3 kann einteilig oder lösbar mit dem Gehäuse ausgebildet sein. Der Kopf 2 ist mit dem Gehäuse lösbar verbunden, und dabei kann die Lösbarkeit durch Aufsetzen von oben oder durch eine schwenkbare Anordnung des Kopfes am Gehäuse verwirklicht sein. Das Gehäuse, der Kopf und der Fuß bestehen vorzugsweise aus Kunststoff. Im Gehäuse 1 ist, wie aus Fig. 3 ersichtlich ist, ein Thermobehältnis 5 angeordnet, das in bekannter Weise als doppelwandiger, isolierender Glasbehälter ausgebildet ist. Jedoch ist die Erfindung nicht auf die Verwendung eines Thermobehältnisses beschränkt, vielmehr können auch andere Behälter mit nichtisolierenden Eigenschaften verwendet werden. Das Thermobehältnis 5 weist an seiner Oberseite eine Einfüllöffnung 6 auf, die mittels eines Deckels 7 verschließbar ist, wozu der Deckel 7 auf dem umlaufenden Öffnungsrand dichtend aufliegt. Alternativ wäre es ebenfalls möglich, wenn der Deckel 7 nach Art eines Stopfens in der Einfüllöffnung dichtend eingesetzt ist. Der Deckel 7 ist über Federn 9 mit einer Abschlußplatte 10 verbunden. Hierbei handelt es sich beispielsweise um Spiralfedern. Die Abschlußplatte 10 dient als Basis des Kopfes 2 und liegt auf dem oberen Gehäuserand 11 auf, wodurch der Kopf 2 den Innenraum des Gehäuses 1 verschließt. Dabei überragt der Kopf mit seiner Außenwandung das Gehäuse 1, so daß eine gewisse Überlappung zwischen dem Kopf 2 und dem Gehäuse 1 vorhanden ist, wodurch eine Führung des Kopfes 2 auf dem Gehäuse 1 erfolgt.

Das Thermobehältnis weist in seinem Boden 12 ein Abmeßreservoir 13 auf, das als Bodenvertiefung ausgebildet ist und dessen Inhalt gemäß der Erfindung mindestens derjenigen Flüssigkeitsmenge entspricht, die dosiert dem Thermobehältnis entnommen werden soll. In das Abmeßreservoir 13 ragt bis kurz über dessen Boden eine Entnahmerohrleitung 14 hinein, die durch den Innenraum des Thermobehältnisses verläuft sowie durch den Deckel 7 und die Abschlußplatte 10 sowie durch den Innenraum des Kopfes 2 hindurch und deren Ende mit einem Mundstück 15 aus dem Kopf 2 an dessen Unterseite im Bereich des Gehäuserands 11 austritt, siehe Fig. 1. Die Eintauchtiefe der Entnahmerohrleitung 14 in das Abmeßreservoir ist veränderbar, so daß der Abstand des unteren Endes der Entnahmerohrleitung 14 von dem Boden des Abmeßreservoirs veränderbar ist. Das Abmeßreservoir 13 ist durch einen Verschuß 16 verschließbar, der aus einer Verschußplatte 17 besteht, die anhebbar und auf den oberen Öffnungsrand 18 des Abmeßreservoirs dichtend absenkbar befestigt ist. Hierzu dient ein Rohrstück 19, das mittig in der Verschußplatte befestigt ist und durch diese hindurch verläuft und an deren Unterseite über eine Öffnung 20 austritt. Das Rohrstück 19 verläuft durch den Innenraum des Thermobehältnisses 5 sowie durch den Deckel 7 und die Abschlußplatte 10 hindurch und endet im Inneren eines Blasebalgs 21, so daß eine Verbindung zwischen dem Blasebalg und dem Innenraum des Abmeßreservoirs 13 hergestellt ist. Dabei dient das Rohrstück 19 gleichzeitig zur mechanischen Verbindung der Verschußplatte 17 mit einer Anheb- und Absenkvorrichtung, wie weiter unten beschrieben. Auf der Oberseite des Blasebalgs 21 ist eine Druckplatte 22 befestigt, auf die ein Pumphebel 23 einwirkt, der im Kopf 2, siehe Fig. 4, an einer Achse 24 schwenkbar gelagert ist und mit seinem

Betätigungsgriff 25 aus dem Kopf 2 herausragt, siehe Fig. 1, und in einer Längsöffnung 26 des Kopfes 2 geführt ist. Durch Niederdrücken des Pumphebels 23 in Richtung des Pfeiles X, siehe Fig. 1, wird der Blasebalg 21 zusammenge-  
5 drückt und nach dem Loslassen entspannt sich eine im Blasebalg 21 angeordnete Spiralfeder 26, so daß der Blasebalg sich wieder aufweitet und der Pumphebel in seine Ausgangsstellung nach oben bewegt wird. Wie aus Fig. 4 und 7 ersichtlich ist, liegt der Pumphebel 23 auf der Druckplatte  
10 22 mit einem separat angeformten, nach oben etwa S-förmig abgebogenen Druckschenkel 27 an, so daß der Pumphebel 23 mit seinem Betätigungsschenkel 28 seitlich am Blasebalg 21 frei vorbeiläuft. Der Blasebalg 21 sitzt auf einer Tragplatte 29, die mit dem Rohrstück 19 verbunden ist und  
15 auf diesem mittig sitzt. Im folgenden wird die Vorrichtung zum Anheben und Absenken des Verschlusses 16 beschrieben. Hierzu ist das Rohrstück 19 innerhalb des Deckels 7 und der Abschlußplatte 10 in einem Rohrstutzen 30 geführt und mit diesem kraftschlüssig verbunden. Der Rohrstutzen  
20 30 ist in dem Deckel 7 und der Abschlußplatte seinerseits verschiebbar geführt und weist einen oberen Ringteller 31 auf. Unterhalb des Ringtellers 31 umfaßt ein plattenförmiger Schieber 32 mit seinen Schenkeln 33 den Rohrstutzen 30, wobei die Schenkel mit ihren Innenseiten am Rohrstutzen  
25 tangential anliegen oder mit geringem Abstand an diesem vorbeilaufen. Die Schenkel 33 sind an ihren Unterseiten abgeschrägt, und zwar entsprechend von Auflauframpen 34, die mit ihren Auflaufschrägen 35 bis unter die Schenkel 33 reichen und auf der Abschlußplatte 10 befestigt sind.  
30 Durch Verschieben des Schiebers 32 in Richtung des Doppelpfeiles Y kann, indem die Schenkel die Auflaufschrägen heraufgleiten oder herabgleiten, der Rohrstutzen und damit das Rohrstück mit der Verschlussplatte angehoben oder



abgesenkt werden. Zum Verschieben des Schiebers 32 dient ein Drehknopf 40 an der Außenseite des Kopfes 2, siehe Fig. 1, Fig. 6, der über eine Steuerwelle 41 mit einer Scheibe 42 verbunden ist. Am Rand der Scheibe ist exzentrisch zur Steuerwelle 41 ein Stift 43 befestigt, der in einem parallel zum Rohrstück 19 verlaufenden Langloch eines Lagerbockes 44 geführt ist, wobei der Lagerbock am Schieber 32 befestigt ist. Der Schieber 32 ist in Führungen 45, die sich auf der Abschlußplatte 10 befinden, geführt. Durch die Anordnung wird die Drehbewegung des Drehknopfes in eine Längsbewegung des Schiebers umgesetzt, so daß sich bei einer Umdrehung des Drehknopfes die Verschlußplatte 17 anhebt und wieder absenkt.

Erfindungsgemäß ist nun vorgesehen, daß nur dann jeweils eine Drehung des Drehknopfes um  $360^{\circ}$  erfolgen kann, wenn vorher eine Arretierung des Drehkopfes freigegeben wird, die nach einer Umdrehung den Drehknopf wieder arretiert. Dabei soll die Arretierung durch Einwurf eines Tokens 46, das ist eine münzartige Wertmarke, freigegeben werden, was durch folgende Anordnung erreicht wird, siehe Fig. 5. Im Kopf 2 befindet sich eine Öffnung 47, entsprechend der Größe eines Tokens, an die sich ein Münzkanal 48 anschließt, der oberhalb einer Öffnung eines Münzschachtes 49 im Gehäuse 1 endet, in dem eine bestimmte Anzahl von Token gesammelt werden kann. Die Anzahl der in dem Schacht bis zu einer Markierung passenden Token entspricht der Anzahl von Flüssigkeitsportionen, die dem Thermobehälter 5 dosiert entnommen werden können. Der Schacht 49 ist nach außen mit einer durchsichtigen Wand versehen, so daß der Inhalt jederzeit kontrolliert werden kann. In den Münzkanal ragt seitlich ein Hebel 50 mit einem Ende hinein, der mehrfach abgewinkelt und mit einer Klinke 51

anderendig verbunden ist, die um eine Achse Z derart schwenkbar gelagert ist, daß beim Herabfallen des Tokens 46 auf das Hebelende die Klinke 51 in Richtung des Pfeils A ausschwenkt. Hierbei wird der Hebel 50 mit seinem in  
5 den Münzkanal 48 ragenden Ende nach unten gedrückt und gibt den Münzkanal frei, so daß der Token durchfallen kann. Die Klinke 51 rastet in der in Fig. 5 gezeigten Sperrstellung hinter einer Rastnase 52 eines Schiebehebels 53, der in senkrechter Richtung zur Abschlußplatte 10 ver-  
10 schiebbar geführt ist. Dabei kann dieser dann verschoben werden, nachdem durch das Verschwenken der Klinke 51 diese den Schiebehebel freigibt. Nach dieser Freigabe kann der Schiebehebel 53 frei nach unten fallen. Der Schiebe-  
15 hebel 53 weist Führungslanglöcher auf, in die Führungsstifte hineinragen. Weiterhin weist der Schiebehebel 53 einen seitlichen Arm 54 auf, der einen Stift 55 aufweist, der in eine etwa spiralförmige Nut 56 hineinragt, die an einer Seitenfläche eines Klinkenrades 62 ausgebildet ist, das auf der Steuerwelle 41 befestigt ist. Die Nut 56  
20 weist zwei Nutbögenbereiche mit unterschiedlichem Biegeradius auf, so daß der in Drehrichtung des Pfeils B gesehen gelegene Nutanfang 57 unterhalb des über ihm unmittelbar liegenden Nutende 58 liegt. Der Stift 55 befindet sich in der in Fig. 5 gezeigten Arretierstellung  
25 im Bereich des Nutendes 58. Fällt nun der Schiebehebel 53 nach unten, so gelangt der Stift 55 in den Bereich des Nutanfangs 57, wodurch das Klinkenrad 62 freigegeben wird und mit dem Drehknopf 40 um  $360^\circ$  gedreht werden kann, wobei der Stift 55 in der Nut 56 geführt wird und während  
30 der Drehung somit der Schiebehebel 53 wieder angehoben wird, und zwar bis zur oberen Arretierstellung, wie in Fig. 5 dargestellt. Eine Rückdrehung des Klinkenrades während der Freigabe verhindert eine gegen eine Federkraft

verschwenkbare Sperrklinke 59, die mit den Zähnen 39 am Umfang des Klinkenrades 62 zusammenwirkt. Auf der Steuerwelle 41 ist eine Scheibe 60 befestigt, die mit einem Sperrschieber 61 zusammenwirkt, so daß beim Drehen der Scheibe 60 mittels des Drehknopfes 40 der Sperrschieber unter den Pumphebel 23 geschoben wird und diesen sperrt, so daß er nicht niedergedrückt werden kann, während der Drehknopf gedreht wird. Der Pumpenhebel 23 wird durch Zurückziehen des Sperrschiebers 61 nach einer Umdrehung des Drehknopfes wieder freigegeben. Um diese Verschiebung des Sperrschiebers zu ermöglichen, ist dieser an der Scheibe 60 über einen an dieser exzentrisch befestigten Stift beweglich befestigt.

15 In Fig. 9 ist eine alternative Ausführungsform der Verschußplatte 17 dargestellt. Hierbei liegt diese nicht auf dem Öffnungsrand des Abmeßreservoirs 13 auf, vielmehr sitzt sie in der Öffnung des Abmeßreservoirs 13 nach Art eines Korkens und dichtet die Öffnung des Abmeßreservoirs umfangsgemäß ab.

Die Funktion des erfindungsgemäßen dosierenden Getränkebehälters ist nun wie folgt. In das Thermobehältnis 5 wird durch eine verschließbare, nicht gezeigte Öffnung im Deckel 7 mit der jeweiligen Flüssigkeit, z. B. Kaffee, bis zu einer bestimmten Höhe gefüllt. Dabei entspricht die eingefüllte Flüssigkeitsmenge einer bestimmten Anzahl von Portionen, die jeweils dosiert aus dem erfindungsgemäßen Behälter entnommen werden sollen. Nach dem Einfüllen der Flüssigkeit wird die Öffnung im Deckel 7 durch einen Verschuß geschlossen. Damit befindet sich im Thermobehältnis oberhalb der Verschußplatte 17 Flüssigkeit, wohingegen unterhalb der Verschußplatte 17 im Abmeßreservoir 13

keine Flüssigkeit enthalten ist. Nun wird vom jeweiligen Entnehmer in den Schlitz 47 ein Token eingeworfen und damit der Drehknopf 40 freigegeben, so daß dieser einmal um  $360^{\circ}$  vom Benutzer gedreht werden kann. Während dieser  
5 Drehung wird über das Rohrstück 19 die Verschlußplatte 17 angehoben, wodurch die darüber befindliche Flüssigkeit in das Abmeßreservoir 13 einströmen kann. Nach Abschluß der Drehung des Drehknopfes 40 ist dann einerseits das Abmeßreservoir 13 vollständig gefüllt und andererseits  
10 wiederum dessen Öffnung durch die Verschlußplatte 17 verschlossen. Nunmehr kann durch Betätigung des Pumphebels 23 durch einmaliges Niederdrücken desselben mittels des Blasebalgs 21 Luft über das Rohrstück 19 in das Abmeß-  
15 reservoir eingedrückt werden, wodurch die im Abmeßreservoir befindliche Flüssigkeit über die Entnahmerohrleitung 14 herausgedrückt wird und über das Mundstück 15 in eine darunter angeordnete Tasse 63 eingefüllt werden kann, siehe Fig. 1. Dabei ist der Blasebalg derart be-  
20 messen, daß mit einem einmaligen vollständigen Niederdrücken desselben die gesamte Flüssigkeit, die sich oberhalb des Endes der Entnahmerohrleitung 14 im Abmeßreservoir befindet, entleert werden kann. Hierdurch wird erreicht, daß von dem jeweiligen Benutzer nur immer eine ganz bestimmte Flüssigkeitsmenge durch Einwurf einer Wert-  
25 marke entnommen werden kann. Dies wird weiterhin dadurch sichergestellt, daß während des Drehens des Drehknopfes 40, wodurch das Abmeßreservoir 13 gefüllt wird, der Pumphebel 23 arretiert wird, so daß es nicht möglich ist, während des Füllvorganges aus dem Abmeßreservoir 13  
30 Flüssigkeit zu entnehmen. Dadurch, daß von außen festgestellt werden kann, ob der Schacht 49 bis zur obersten Markierung mit Wertmarken gefüllt ist oder nicht, kann der jeweilige Benutzer auch feststellen, ob noch genügend

Flüssigkeit im erfindungsgemäßen Behälter enthalten ist, um jeweils eine Portion entnehmen zu können.

Wie sich aus Fig. 1 ergibt, ist die äußere Form des Gehäuses 1 derart ausgestaltet, daß die Seiten des Rechteckgehäuses, die den Ecken des quadratischen Fußes 3 gegenüberliegen, konkav ausgebildet sind, wodurch eine Anpassung an die Form der Abfüllbehältnisse, z.B. Tassen, erreicht ist, so daß diese genügend Platz auf dem Randstreifen 4 vorfinden und eine günstige Abfüllposition einnehmen können. Weiterhin ist es von Vorteil, wenn in der konkaven Gehäusewand ein durchgehender Längsschlitz 64 ausgebildet ist, der zur Aufnahme und Führung von Haltern 64 dienen kann, auf denen beispielsweise die zu füllenden Tassen abgestellt werden können.

Weiterhin kann es vorteilhaft sein, wenn der Kopf 2 im aufgesetzten Zustand auf dem Gehäuse mittels eines Schlosses gesichert werden kann, so daß nur der Schlüsselinhaber des Schlosses den Kopf 2 für eine Füllung des Behältnisses und für eine Entnahme der Wertmarken abnehmen kann.

In Fig. 10 ist eine weitere Ausführungsform des erfindungsgemäßen Behälters dargestellt, wobei es sich um eine alternative Ausführungsform des Verschlusses 16 für das Abmeßreservoir handelt. Bei dieser Ausführungsform wird die Verschlußplatte 17 dichtend auf die Öffnung des Abmeßreservoirs 13 gesetzt, und das Rohrstück 19 ist in diesem Fall ebenfalls starr ausgebildet, d. h. es erfolgt kein Anheben und Absenken der Verschluß-

platte 17 mittels des Rohrstückes 19. Vielmehr befindet sich in der Verschlussplatte 17 eine Öffnung 65, die mittels einer Klappe 66 verschließbar ist, die einseitig an der Verschlussplatte angelenkt ist und sich ander-  
5 seitig von unten gegen einen Anschlag 67 der Verschlussplatte 17 dichtend anlegen kann. Dabei ist die Öffnung 65 solange geöffnet, wie im Abmeßreservoir 13 und in dem darüber befindlichen Bereich des Behältnisses gleiche  
10 Druckverhältnisse bestehen. In dem Moment, wo mittels des Blasebalgs 21 Luft in das Abmeßreservoir eingepumpt wird, entsteht dort ein Überdruck, der die Klappe 66 beaufschlagt und ein Schließen der Öffnung durch die Klappe bewirkt. Hierdurch wird dann ein Nachfließen der Flüssigkeit aus dem oberen Behälterbereich verhindert und  
15 gleichzeitig ermöglicht, daß die Flüssigkeit, die sich im Abmeßreservoir befindet, entleert werden kann.

In Fig. 11 ist eine weitere Ausgestaltung eines erfindungsgemäßen Behälters dargestellt, wobei gleiche Teile  
20 wie in den vorhergehenden Ausführungsbeispielen mit denselben Bezugsziffern versehen sind. Hierbei ist der Kopf 2 klappbar über ein Scharnier 65 am Gehäuse 1 befestigt. In diesem Ausführungsbeispiel ist der Deckel 66 fest mit dem Kopf 2 verbunden und sitzt dichtend über eine  
25 Dichtung auf dem Rand der Einfüllöffnung 6. Der Deckel dient gleichzeitig als Abschlußplatte des Kopfes 2 und besitzt somit die Bodenfunktion des Kopfaufbaues. Das Abmeßreservoir 13 wird durch die Verschlussplatte 17 verschlossen, die auf dem umlaufenden Öffnungsrand 18 aufliegt und mit einem inneren umlaufenden Dichtungsansatz  
30 66 in das Abmeßreservoir 13 hineinragt und an der Innenwandung desselben dichtend mit radialer Vorspannung anliegt, so daß die Verschlussplatte 17 im Behältnis

fixiert ist. Die Entnahmerohrleitung 14 ist fest und dichtend in der Verschlußplatte 17 eingesetzt und verläuft unterhalb des Deckels 66 aus dem Gehäuse 1 heraus, so daß sie etwa auf der Höhe der Oberkante des Behältnisses 5 endet, und ihr Mundstück 15 ist zwischem dem Deckel 66 und dem Behältnis 5 herausgeführt und mittels einer Dichtmanschette 67 abgedichtet. Das Rohrstück 19, das gleichzeitig als Pumprohr zur Luftzufuhr in das Abmeßreservoir 13 dient, sitzt etwa zentrisch in der Verschlußplatte 17 mit einem endseitigen, kegelstumpfförmigen Ventilteller 68, so daß in der Verschlußplatte ein entsprechend geformter Ventilsitz 69 ausgebildet ist. Weiterhin weist das Rohrstück 19 einen Ringbund 70 auf, und zwischen diesem und der Verschlußplatte 69 ist eine als Druckfeder wirkende Spiralfeder 71 angeordnet. Am oberen, gegenüberliegenden Ende weist das Rohrstück 69 einen etwa rechtwinkligen Abgang 72 auf, an dem ein flexibler Druckschlauch 73 in einem Ausgleichsbogen angeschlossen ist, der mit dem Deckel 66 verbunden ist und durch diesen hindurch in den Innenraum des Blasebalgs 21 verläuft, der auf dem Deckel 66 befestigt ist. Das Rohrstück 19 weist am oberen Ende einen Druckteller 74 auf, auf den ein Stößel 75 in Pfeilrichtung Y einwirkt, der durch den Deckel 66 hindurch in den Kopf 2 verläuft und im Deckel 66 verschiebbar geführt und umfangsgemäß abgedichtet ist. Am im Kopf 2 liegenden Ende des Stößels 75 weist dieser einen Teller 76 auf, auf den ein Exzenter 77 am Ende der Steuerwelle 41 einwirkt, die mit dem Drehknopf 40 verbunden ist. Zwischen dem Deckel 66 und dem Teller 76 kann coaxial um den Stößel herum eine Druckfeder 78 angeordnet sein. Funktion dieses Ausführungsbeispiels ist nun wie folgt. Das Thermobehältnis 5 wird im hochgeklappten Zustand des Kopfes 2 gefüllt. Danach

wird der Kopf 2 heruntergeklappt und dadurch das Thermo-  
behältnis 5 mittels des Deckels 66 dichtend verschlossen.  
Nunmehr wird der Drehknopf 40 einmal um  $360^{\circ}$  gedreht,  
wodurch über den Exzenter 77 der Stößel 75 in Pfeilrich-  
5 tung Y nach unten gedrückt wird, so daß dieser gleich-  
zeitig das Rohrstück 19 nach unten drückt, wodurch der  
Ventilteller 28 einen Ventilsitz 69 öffnet, so daß die  
im Behältnis 5 befindliche Flüssigkeit in das Abmeßreser-  
voir einlaufen kann. Die Rückstellung des Rohrstückes  
10 19 und damit des Ventiltellers 28 erfolgt über die Druck-  
feder 71 sowie über die Feder 78 am Stößel. Sobald das  
Ventil geschlossen ist, wird der Blasebalg einmal mittels  
des Pumpebels 23 niedergedrückt, so daß Druckluft in  
das Abmeßreservoir 13 hineingedrückt wird und somit die  
15 gesamte, im Abmeßreservoir befindliche Flüssigkeit über  
die Entnahmerohrleitung 14 herausgepumpt werden kann.  
Wie bereits zum vorhergehenden Ausführungsbeispiel be-  
schrieben, ist mit dem Drehknopf 40 eine Verriegelungs-  
vorrichtung verbunden, die durch Einwurf einer münzarti-  
20 gen Wertmarke entriegelt werden kann, so daß der Dreh-  
knopf nur nach vorheriger Entriegelung betätigt werden  
kann und nach einmaliger Umdrehung wieder verriegelt  
ist.

25 Anstelle der Schließung des Ventils 28, 29 über eine  
Rückstellfeder, kann die Rückstellkraft auch mittels  
eines in der Verschlußplatte 69 im Ventilsitz angeord-  
neten Ringmagneten aufgebracht werden, wobei der Ventil-  
teller 28 dann aus magnetisierbarem Material bestehen  
30 muß. Das Rohrstück 19 sowie die Entnahmerohrleitung 14  
bestehen zweckmäßigerweise aus Edelstahl, so daß sie nicht  
korrosionsanfällig sind und leicht gereinigt werden  
können.



Auch kann erfindungsgemäß vorgesehen sein, wenn die Rückstellfeder unterhalb der Verschlußplatte 69 angeordnet ist, so daß sie unterhalb des Abmeßreservoirs liegt.

- 5 Eine weitere zweckmäßige Ausführung der Erfindung kann darin bestehen, daß die Flüssigkeitsentnahme auf dem Prinzip der kommunizierenden Röhren basiert. Dies hat den Vorteil, daß nur eine sehr geringe Luftmenge erforderlich ist, um das Abmeßreservoir zu entleeren, und
- 10 zwar ein derartiges Luftvolumen, um die nach dem Füllen des Abmeßreservoirs in der Entnahmerohrleitung befindliche Flüssigkeit bis in das Mundstück 15 zu drücken, wobei das Mundstück jedoch bis auf das Niveau der Eintauchtiefe der Entnahmerohrleitung 14, wie dies in Fig. 11 gestrichelt eingezeichnet ist, heruntergeführt ist. Diese Aus-
- 15 führung hat den Vorteil, daß der Blasebalg sehr klein ausgeführt werden kann.

Ansprüche:  
-----

1. Getränkebehälter zur Aufbewahrung und Entnahme von Flüssigkeit, bestehend aus einem verschließbaren Flüssigkeitsbehältnis, in das eine Druckluftleitung einmündet und aus dem eine Entnahmeleitung heraus-  
5 führt und die Druckluftleitung mit einer im Behälterkopf angeordneten Luftpumpe, insbesondere einem Blasebalg verbunden ist, d a d u r c h g e k e n n -  
z e i c h n e t, daß die Druckluftleitung (19) und  
10 die Entnahmeleitung (14) innerhalb des Behältnisses (5) mit einem im Behältnisboden ausgebildeten, gegenüber dem übrigen Behältnisinnenraum beim Entnahmevorgang mittels eines Verschlusses abgeschlossenen Ab-  
meßreservoirs (13) verbunden sind, aus dem eine be-  
15 stimmte Flüssigkeitsmenge nach Freigabe einer Sperrvorrichtung durch Einwurf einer Wertmarke eingefüllt und anschließend entnommen werden kann.

2. Behälter nach Anspruch 1, d a d u r c h g e k e n n -  
z e i c h n e t, daß der Verschluß (16) aus einer  
Verschlußplatte (17) für die Öffnung des Abmeßreser-  
voirs (13) besteht, die mittels einer Hubvorrichtung  
5 anhebbar und absenkbar ist.
3. Behälter nach Anspruch 2, d a d u r c h g e k e n n -  
z e i c h n e t, daß die Hubvorrichtung aus einem  
Rohrstück (19) besteht, das an der Verschlußplatte  
10 (17) befestigt ist, und durch den Innenraum des Behält-  
nisses (5) in den Behälterkopf (2) führt und dort  
mit einem Ringteller (31) kraftschlüssig verbunden  
ist, der von einem Schieber (32) untergriffen wird  
und der Schieber durch ein Verschieben über eine Rampe  
15 angehoben und abgesenkt wird.
4. Behälter nach Anspruch 3, d a d u r c h g e k e n n -  
z e i c h n e t, daß der Schieber (32) über einen  
Exzenter (42,43) mit einem Drehknopf (40) derart  
20 verbunden ist, daß die Drehung des Drehknopfes eine  
Längsverschiebung des Schiebers bewirkt.
5. Behälter nach einem oder mehreren der Ansprüche 2  
bis 4, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t,  
25 daß das Rohrstück (19) als Druckluftleitung ausgebil-  
det ist.
6. Behälter nach Anspruch 4 oder 5, d a d u r c h g e -  
k e n n z e i c h n e t, daß der Drehknopf (40)  
30 mit einer Sperr- und Dosiervorrichtung derart verbun-  
den ist, daß er einmal um 360° nach Lösung einer  
Sperrung drehbar ist und hierbei die Abschlußplatte (17)  
angehoben und abgesenkt wird.

7. Behälter nach Anspruch 6, d a d u r c h g e k e n n -  
z e i c h n e t, daß die Sperr- und Dosiervorrichtung  
durch Einwurf einer Wertmarke lösbar und betätigbar  
ist.
- 5
8. Behälter nach Anspruch 7, d a d u r c h g e k e n n -  
z e i c h n e t, daß die Sperrvorrichtung einen  
Sperrschieber (61) aufweist, der einen Pumpenhebel  
(23) zur Betätigung der Luftpumpe (21) während der  
10 Drehung des Drehknopfes (40) arretiert.
9. Behälter nach einem oder mehreren der Ansprüche 1  
bis 8, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t,  
daß der Drehknopf (40) nach einer Drehung um  $360^{\circ}$   
15 durch die Sperrvorrichtung arretiert ist.
10. Behälter nach einem oder mehreren der Ansprüche 1  
bis 9, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t,  
daß der Hub der Luftpumpe (21) derart ausgebildet  
20 ist, daß eine einzige Hubbewegung zur Abfüllung der  
im Abmeßreservoir (13) enthaltenen Flüssigkeitsmenge  
ausreicht und die Entnahmerohrleitung mit ihrem Ende  
derart im Abmeßreservoir angeordnet ist, daß nach  
einem Hub der Luftpumpe eine weitere Flüssigkeits-  
25 entnahme nicht mehr durchführbar ist.
11. Behälter nach einem oder mehreren der Ansprüche 1  
bis 10, g e k e n n z e i c h n e t d u r c h  
einen im Gehäuse (1) angeordneten Schacht (49) zur  
30 Aufnahme von durch einen im Kopf (2) befindlichen  
schlitzartigen Öffnungshebel (40) eingeworfenen Wert-  
marken.

12. Behälter nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 11, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß der Kopf (2) lösbar und mit dem Gehäuse durch ein Schloß verschließbar verbunden ist.
- 5
13. Behälter nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 12, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß das Flüssigkeitsbehältnis ein Thermobehältnis (5) ist.
- 10
14. Behälter nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 13, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß das Flüssigkeitsbehältnis (5) durch einen über Federn (9) mit einer Abschlußplatte (10) verbundenen Deckel (7) verschlossen ist und im Deckel eine verschließbare Einfüllöffnung ausgebildet ist.
- 15
15. Behälter nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 14, g e k e n n z e i c h n e t d u r c h ein aus Kunststoff bestehendes Gehäuse von achteckiger Grundfläche und einen Gehäusefuß mit etwa quadratischer Grundfläche, wobei der Fuß einen gegenüber dem Gehäuse umlaufenden Randstreifen (4) besitzt und die den Ecken des Fußes gegenüberliegenden Gehäuseseiten konkav ausgebildet sind.
- 20
- 25
16. Behälter nach Anspruch 15, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß in den konkaven Gehäuseseiten Längsnuten ausgebildet sind, in denen Halter verschiebbar geführt sind und in beliebigen Stellungen fixierbar sind.
- 30

17. Behälter nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 16, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß der Behälterkopf (2) über ein Scharnier (65) mit dem Gehäuse (1) klappbar verbunden ist und der  
5 Kopfab schluß als Deckel (66) des Behältnisses (5) ausgebildet ist.
18. Behälter nach Anspruch 17, d a d u r c h g e - k e n n z e i c h n e t, daß die Druckluftleitung  
10 als Rohrstück (19) ausgebildet ist und einen endseitigen Ventilteller (28) aufweist, der in einem entsprechend geformten Ventilsitz (69) des Abschlusses des Abmeßreservoirs (13) sitzt und gegen eine Rückstellkraft verschiebbar ist.
19. Behälter nach Anspruch 18, d a d u r c h g e - k e n n z e i c h n e t, daß die Rückstellkraft durch eine um das Rohrstück (19) angeordnete, zwischen einem Ringbund (70) und einer Abschlußplatte  
15 (17) des Abmeßreservoirs (13) angeordnete Druckfeder oder durch einen im Ventilsitz (69) angeordneten Ringmagneten aufgebracht wird.
20. Behälter nach einem oder mehreren der Ansprüche 17 bis 19, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß das Rohrstück (19) über einen flexiblen Druckschlauch (73) mit dem Deckel (66) verbunden ist,  
25 der in die auf dem Deckel (66) montierte Luftpumpe, insbesondere dem Blasebalg (21), hineinragt.
21. Behälter nach einem oder mehreren der Ansprüche 19 bis 20, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß auf das Rohrstück (19) ein Stößel (75) einwirkt,  
30

der durch den Deckel (66) verläuft und in diesem verschiebbar geführt ist, auf dessen im Kopf (2) liegenden Ende ein mit der Steuerwelle (41) verbundener Exzenter (77) anliegt.

5

22. Behälter nach einem oder mehreren der Ansprüche 17 bis 21, dadurch gekennzeichnet, daß die Abschlußplatte (17) des Abmeßreservoirs (13) auf dem Öffnungsrand (18) des Abmeßreservoirs aufliegt und einen innenliegenden, umlaufenden Ansatz (66) aufweist, der dichtend und mit radialer Vorspannung im Abmeßreservoir an dessen Innenwandung anliegt.

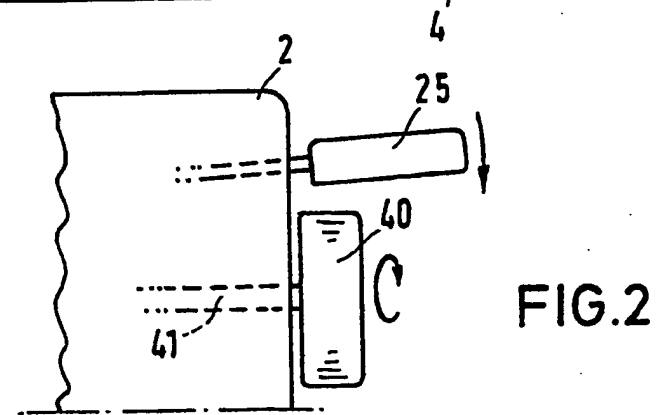
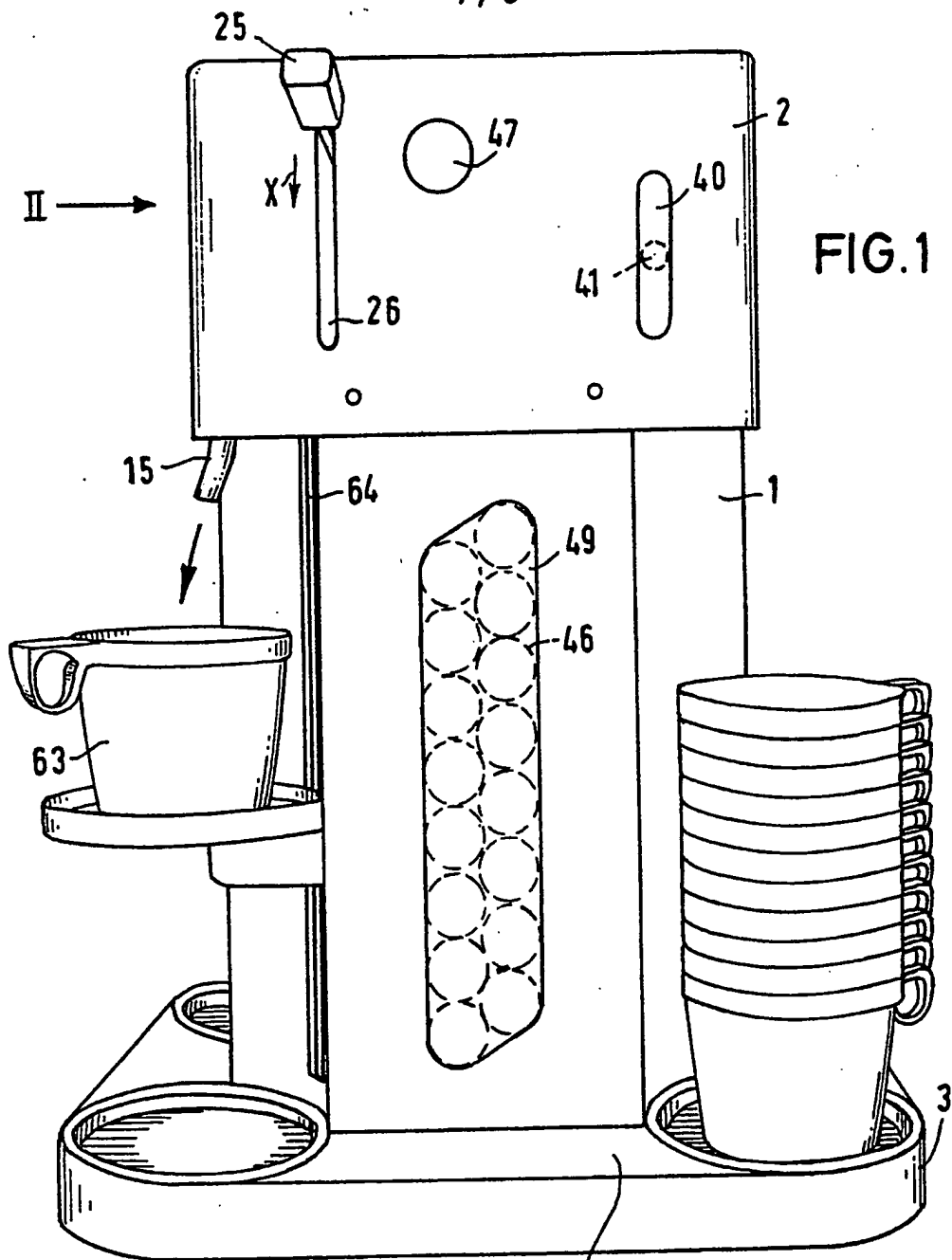
10

23. Behälter nach einem oder mehreren der Ansprüche 17 bis 22, dadurch gekennzeichnet, daß die Entnahmerohrleitung (14) und das Rohrstück (19) mit der Abschlußplatte (17) fest verbunden sind und die Entnahmerohrleitung unterhalb des Deckels (66) zwischen diesem und dem Behälter aus dem Gehäuse (1) dichtend herausgeführt ist.

20

24. Behälter nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 23, dadurch gekennzeichnet, daß die Entnahmerohrleitung (14) und das Mundstück (15) als kommunizierende Röhren ausgebildet sind und das Mundstück bis auf das Niveau der Eintauchtiefe der Entnahmerohrleitung heruntergeführt ist.

25





-2/6-

0133246

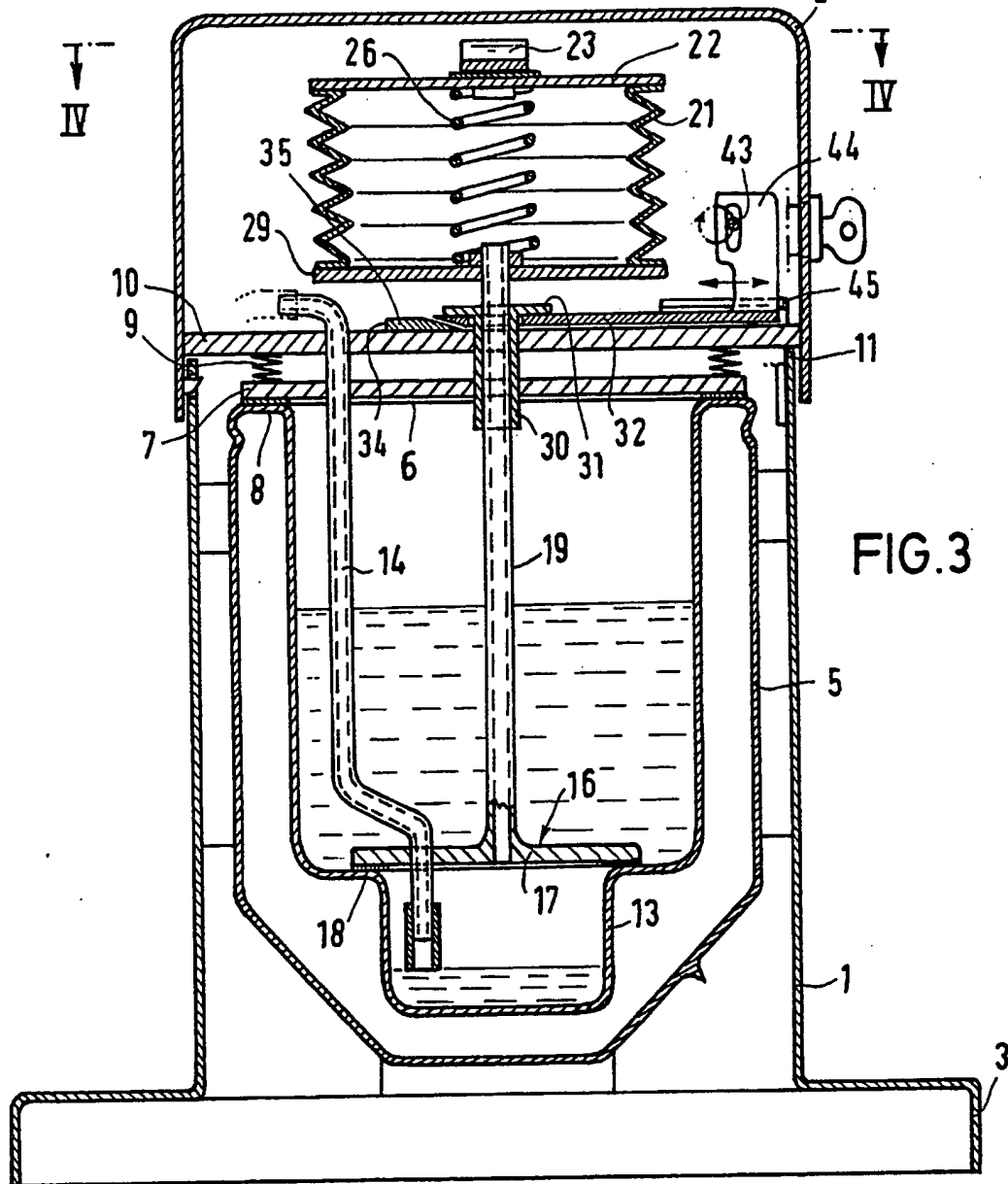


FIG. 3

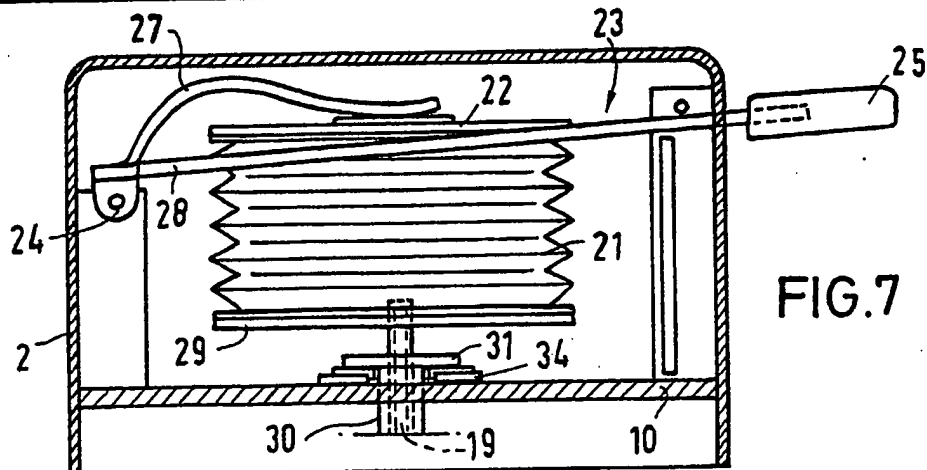


FIG. 7

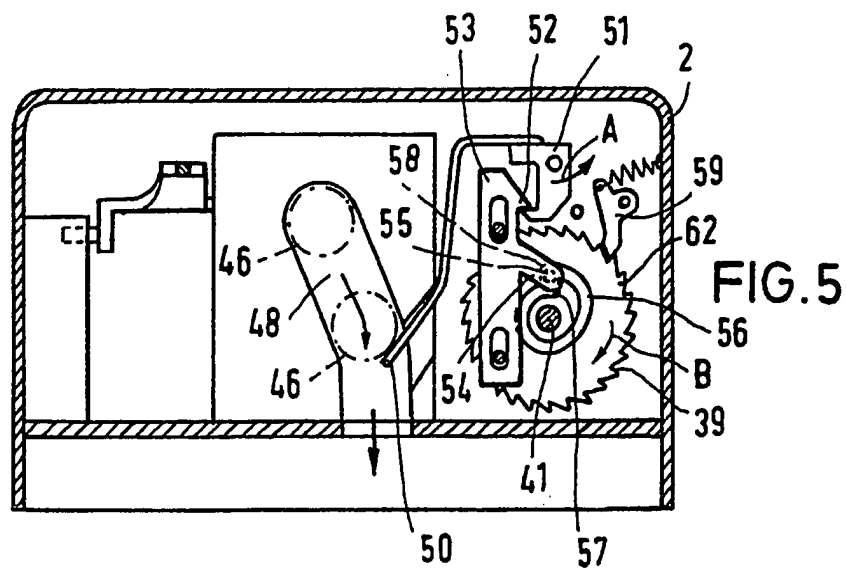
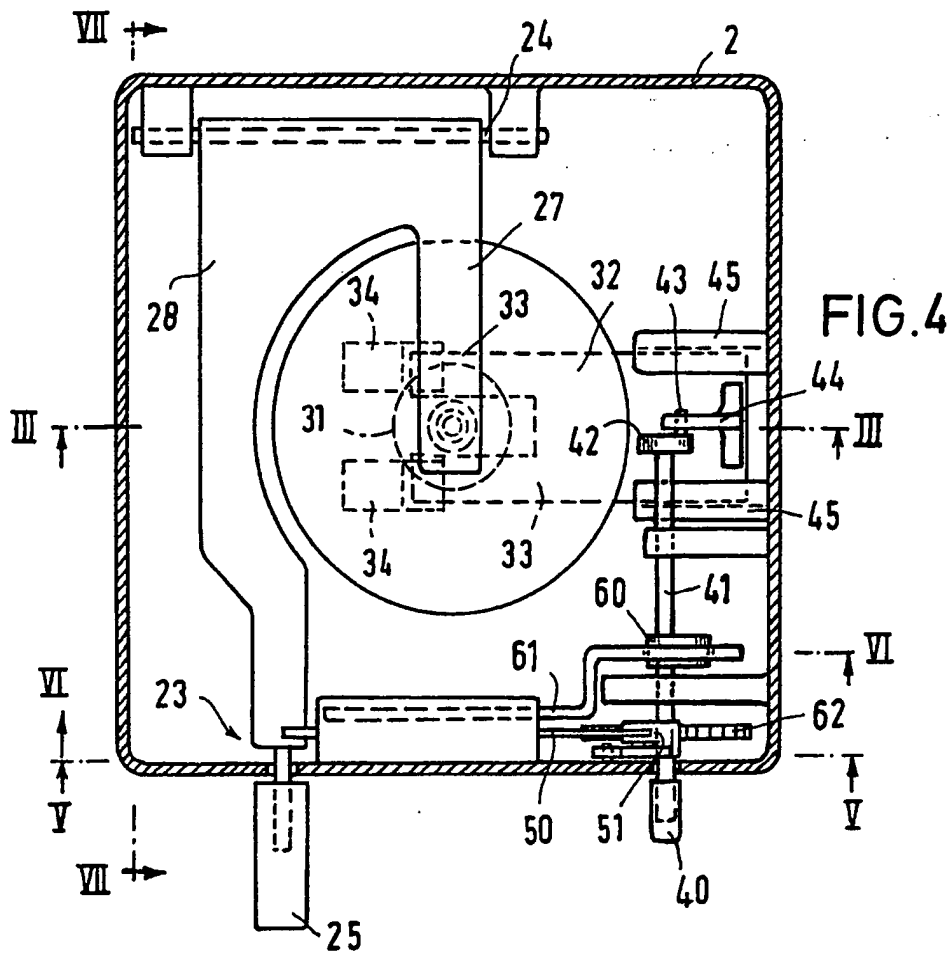


FIG.8

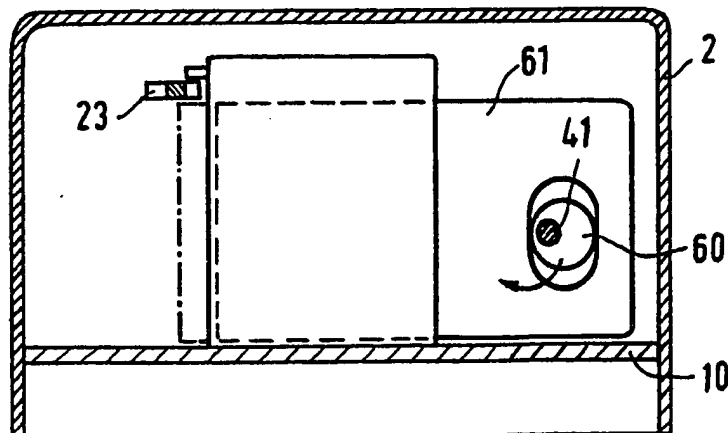
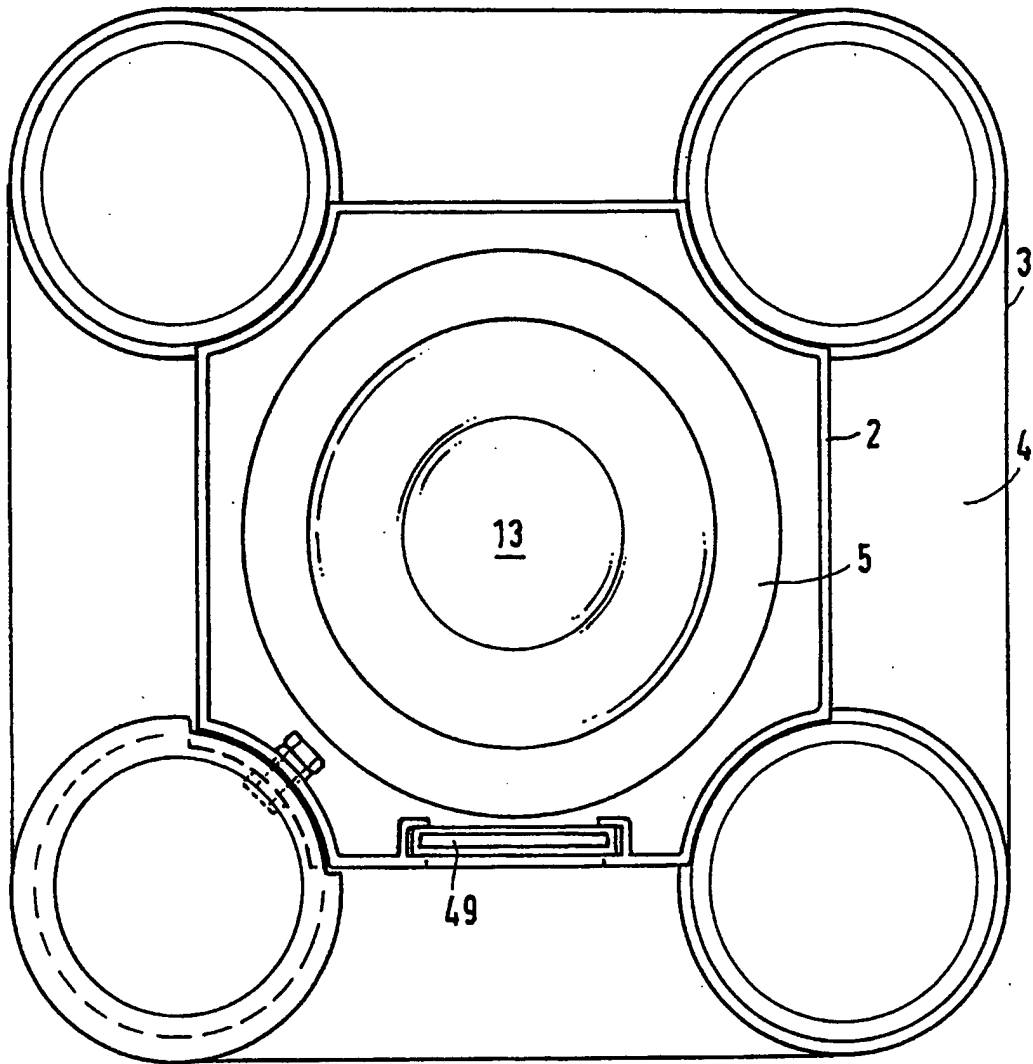


FIG.6

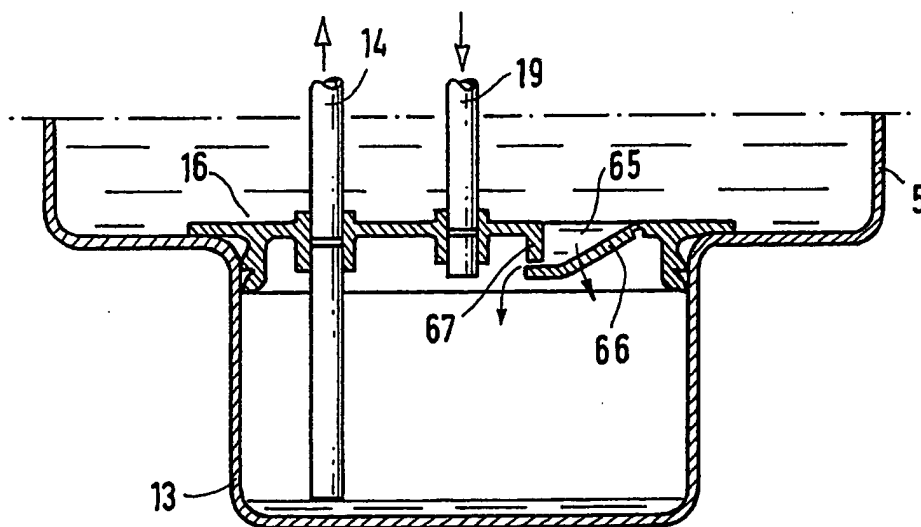
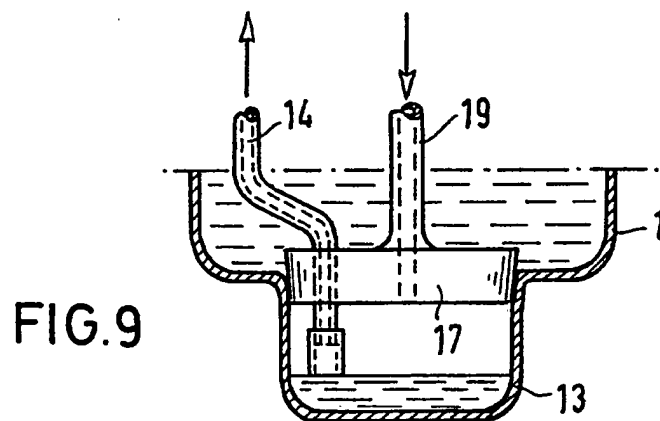
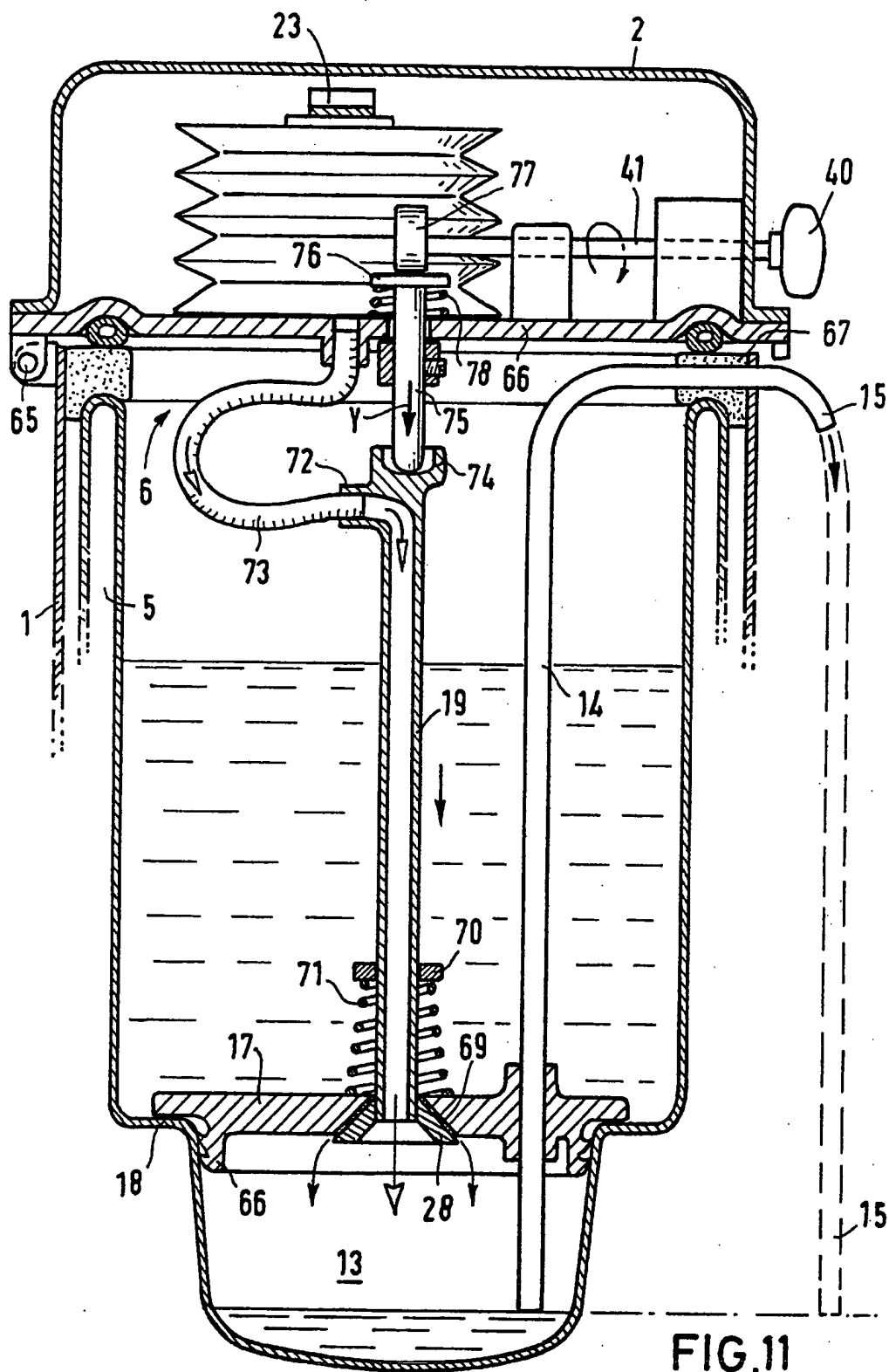


FIG.10





Europäisches  
Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

0133246  
Nummer der Anmeldung


EP 84108546.7

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.4)
A	US - A - 2 156 606 (ROBERTSHAW) * Seite 1, linke Spalte, Zeilen 21-31; Fig. 1,2 *	1,5,10 18,23	B 67 D 1/04 G 07 F 13/02
	--		
A	US - A - 4 303 180 (SHEU) * Anspruch 1; Fig. 1 *	1,13, 14,17, 23,24	
	--		
A	US - A - 824 831 (SURY) * Gesamt *	1-3,7, 13,17	
	--		
A	FR - A - 787 378 (BRÜLL & KALMUS, BANKGESCHAFT) * Seite 2, Zeilen 22-73; Fig. 1 *	1-3,7, 11,21	
	--		
A	US - A - 3 198 405 (PFEIL) * Spalte 3, Zeilen 14,15; Fig. 1 *	1,5,20	B 67 D 1/00 B 67 D 5/00 G 07 F 5/00 G 07 F 13/00
	--		
A	US - A - 4 350 267 (NELSON) * Anspruch 1; Spalte 3, Zeilen 1-29; Spalte 4, Zeilen 9-11; Fig. 1,5 *	1,12, 13,15, 17	
	----		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			
Recherchenort WIEN		Abschlußdatum der Recherche 25-10-1984	Prüfer TROJAN
<div>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN</div> <div>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet</div> <div>Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie</div> <div>A : technologischer Hintergrund</div> <div>O : nichtschriftliche Offenbarung</div> <div>P : Zwischenliteratur</div> <div>T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze</div> <div>E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist</div> <div>D : in der Anmeldung angeführtes Dokument</div> <div>L : aus andern Gründen angeführtes Dokument</div> <div>&amp; : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</div>			






## Beverage receptacle for storing, dosing and dispensing beverages

**Patent number:** EP0133246  
**Publication date:** 1985-02-20  
**Inventor:** FUMASOLI ALDO  
**Applicant:** ZINTRON AG (LI)  
**Classification:**  
- **International:** B67D1/04; G07F13/02  
- **European:** B67D1/04B4; G07F13/10  
**Application number:** EP19840108546 19840719  
**Priority number(s):** DE19833326480 19830722

**Also published as:**

 DE3326480 (A1)

**Cited documents:**

 US2156606  
 US4303180  
 US824831  
 FR787378  
 US3198405  
more >>

[Report a data error here](#)

### Abstract of EP0133246

The receptacle comprises a sealable liquid container (5) into which a compressed air line (19) runs and from which a withdrawal line (14) emerges, and the compressed air line (19) is connected to an air pump, in particular a bellows (21), which is arranged in the receptacle lid (2), the compressed air line (19) and the withdrawal line (14) being connected within the container (5) to a measurement reservoir (13) which is formed in the container base and is sealed against the remainder of the inside of the container during withdrawal by a seal and from which a certain amount of liquid can be dispensed and subsequently removed after a locking device has been released by insertion of a coin or token.

